

## JEJAK KEMERDEKAAN: INOVASI WEBSITE PEMBELAJARAN SEJARAH PADA MATERI PERJUANGAN MEMPERTAHANKAN KEMERDEKAAN

Ulul Azmi Mustari<sup>1</sup>, Evi Alfira<sup>2</sup>, Rizal Arizaldy Ramly<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Negeri Makassar

<sup>2,3</sup> Universitas Pejuang Republik Indonesia

[ululazmimustari@unm.ac.id](mailto:ululazmimustari@unm.ac.id)<sup>1</sup>, [evialfira@gmail.com](mailto:evialfira@gmail.com)<sup>2</sup>, [arizaldyramly@gmail.com](mailto:arizaldyramly@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstract

Grade XII students have diverse characteristics and learning abilities in understanding historical material, especially in the material of the struggle to defend Indonesian independence. The problem faced in learning history is the use of conventional learning methods so that students are less interested and have difficulty understanding history material. This research aims to develop a history learning website for the Trail of Independence and to determine the level of validity, practicality, and effectiveness of the website in learning history in grade XII. This research uses the Research and Development (R&D) method with a 4-D development model consisting of four stages, namely *define*, *design*, *develop*, and *disseminate*. The website developed is then tested for feasibility through validation of material experts and media experts, teacher and student response tests, and effectiveness tests using pretests and posttests. The results of the study show that the level of website validity obtained a very valid category with an average material validation of 3.85 and media validation of 3.75. The level of practicality based on the students' responses obtained an average of 3.50 with the very practical category, while the teacher's response obtained an average of 3.79 with the very practical category. The level of website effectiveness can be seen from the increase in student learning outcomes, with an average pretest score of 58.20 and posttest of 90.00. Thus, the Independence Trail history learning website is declared feasible to be used as a digital technology-based history learning medium that is able to increase students' motivation and learning outcomes.

**Keywords:** Website; History Learning; Traces of Independence.

### Abstrak

Peserta didik kelas XII memiliki karakteristik dan kemampuan belajar yang beragam dalam memahami materi sejarah, khususnya pada materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan Indonesia. Permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran sejarah adalah penggunaan metode pembelajaran yang masih konvensional sehingga peserta didik kurang tertarik dan mengalami kesulitan memahami materi sejarah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan website pembelajaran sejarah Jejak Kemerdekaan serta mengetahui tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas website dalam pembelajaran sejarah kelas XII. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4-D yang terdiri atas empat tahap, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Website yang dikembangkan kemudian diuji kelayakannya melalui validasi ahli materi dan ahli media, uji respon guru dan peserta didik, serta uji efektivitas menggunakan pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat validitas website memperoleh kategori sangat valid dengan rata-rata validasi materi sebesar 3,85 dan validasi media sebesar 3,75. Tingkat kepraktisan berdasarkan respon peserta didik memperoleh rata-rata sebesar 3,50 dengan kategori sangat praktis, sedangkan respon guru memperoleh rata-rata sebesar 3,79 dengan kategori sangat praktis. Tingkat efektivitas website terlihat dari peningkatan hasil belajar peserta didik, dengan rata-rata nilai pretest sebesar 58,20 dan posttest sebesar 90,00. Dengan demikian, website pembelajaran sejarah Jejak Kemerdekaan dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran sejarah berbasis teknologi digital yang mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

**Kata Kunci:** Website; Pembelajaran Sejarah; Jejak Kemerdekaan.

## Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran sentral dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk menghadapi era globalisasi dan inovasi teknologi yang berkembang pesat. Keberhasilan seorang peserta didik sangat bergantung pada kemampuannya untuk menguasai keterampilan abad ke-21, yang meliputi pemecahan masalah, berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi (Darnawati, Jamiludin, & Lenisa, 2022). Oleh karena itu, sistem pendidikan dituntut untuk terus bertransformasi guna menciptakan proses pembelajaran yang tidak hanya informatif tetapi juga mampu mendorong siswa mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks nyata (Alghiffari, Alam, & Siswanto, 2024). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa mata pelajaran sejarah sering kali dipandang oleh siswa sebagai pelajaran yang kering, membosankan, dan hanya mementingkan hafalan semata (Firmansyah, 2024). Citra negatif ini muncul karena pendekatan pembelajaran yang masih bersifat konvensional, di mana guru mendominasi penyampaian materi secara satu arah (Putri, 2024). Kondisi tersebut menyebabkan minat belajar siswa menurun, bahkan sering ditemukan fenomena siswa yang mengantuk saat pembelajaran sejarah berlangsung di kelas (Mustika et al., 2025).

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan transformasi paradigma dari pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*) (Suharni, 2021). Pembelajaran sejarah abad 21 seharusnya tidak lagi sekadar transmisi fakta kronologis, melainkan sebuah proses inkuiri yang bermakna untuk mengembangkan daya pikir kritis dan kreatif (Fitriyani & Teguh Nugroho, 2022). Guru sebagai fasilitator harus lebih inovatif dalam merancang strategi pembelajaran agar citra membosankan yang selama ini melekat pada pelajaran sejarah dapat dihilangkan (Susilo & Sofiarini, 2020). Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), integrasi media digital ke dalam dunia pendidikan menjadi kebutuhan yang mendesak. (Suhenda, Fuad, Sekti, Syaefudin, & Sukmawati, 2024) Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi terbukti berkontribusi besar dalam meningkatkan efektivitas serta efisiensi proses belajar-mengajar. Media digital mampu menyajikan narasi sejarah melalui visualisasi yang dinamis, seperti video dan multimedia interaktif, sehingga membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan dengan lebih jelas dan menarik (Purmintasari & Lesmana, 2023).

Salah satu inovasi media digital yang sangat potensial untuk dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis website (Dewi, Adi, & Oktaviani, 2025). Website menawarkan keunggulan berupa fleksibilitas akses yang dapat dijangkau kapan saja dan di mana saja tanpa kendala ruang dan waktu. Berbeda dengan aplikasi yang harus diinstal, website lebih praktis karena dapat diakses langsung melalui peramban pada berbagai perangkat seperti *smartphone*, laptop, maupun tablet (Saidah, Jati, & Ridhoi, 2023). Materi mengenai "Perjuangan Mempertahankan Kemerdekaan" pada kelas XII merupakan materi esensial untuk menanamkan nilai-nilai nasionalisme dan jati diri bangsa. Melalui pemahaman yang mendalam tentang peristiwa sejarah, siswa diharapkan dapat menghargai jasa para pahlawan dan mengambil keputusan rasional dalam menghadapi permasalahan sosial di masyarakat. Tanpa dukungan media yang inovatif, materi yang sarat akan nilai-nilai perjuangan ini berisiko hanya dianggap sebagai urutan tahun dan nama tokoh tanpa pemaknaan yang mendalam (Mustari & Alfira, 2026).

Inovasi website "Jejak Kemerdekaan" dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam (*deep learning*) melalui fitur multimedia yang terstruktur (Alim, 2025). Website ini memfasilitasi penguatan literasi sejarah digital, yang memungkinkan peserta didik mengeksplorasi sumber-sumber historis secara mandiri dan kritis (Suyanti, Fatimah, & Rudianto, 2025). Dengan menyajikan materi secara visual dan interaktif, diharapkan terjadi peningkatan keterlibatan aktif siswa yang pada akhirnya berdampak positif pada hasil belajar mereka

(Khasanah & Hartati, 2022). Berdasarkan berbagai permasalahan dan potensi yang telah diuraikan, penelitian pengembangan website pembelajaran ini mendesak untuk dilaksanakan sebagai solusi konkret bagi guru Sejarah (Darnawati et al., 2022). Fokus utama penelitian ini adalah menghasilkan produk media yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan motivasi serta kualitas pembelajaran sejarah di kelas XII. Melalui website "Jejak Kemerdekaan", pembelajaran sejarah diharapkan bertransformasi menjadi pengalaman yang menyenangkan, relevan, dan bermakna bagi generasi muda.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) (Lukman, 2025) dengan menerapkan model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel. Model ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan komprehensif dalam menghasilkan produk pendidikan yang berkualitas. Sesuai dengan namanya, model 4D terdiri dari empat tahap utama, yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebarluasan) (Ramly et al., 2026). Secara operasional, tahap *Define* dilakukan untuk menetapkan kebutuhan pembelajaran melalui analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis tugas, serta analisis konsep materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan (Judijanto et al., 2024). Tahap *Design* berfokus pada pembuatan rancangan awal (*prototype*) website, termasuk pemilihan format media, penyusunan tes acuan patokan, dan perancangan struktur navigasi (Okpatrioka, 2023). Tahap *Develop* melibatkan proses validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk menjamin kelayakan produk, diikuti dengan uji coba terbatas dan luas kepada siswa guna mendapatkan masukan untuk revisi (Mustari et al., 2025). Terakhir, tahap *Disseminate* dilakukan dengan menyebarluaskan website yang telah valid dan praktis agar dapat diakses oleh guru dan siswa secara lebih luas melalui jaringan internet (Zamsiswaya, Sawaluddin, & Sihombing, 2024).

### Hasil dan Pembahasan

Prosedur pengembangan media dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, yang terdiri atas empat tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Produk yang dikembangkan berupa website pembelajaran sejarah *Jejak Kemerdekaan* pada materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan kelas XII. Produk yang telah dikembangkan kemudian diuji untuk mengetahui tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas penggunaan website dalam proses pembelajaran sejarah.

#### 1. Tahap Pendefinisian (Define)

##### a. Analisis Awal

Analisis awal dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran sejarah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru sejarah di SMA, diperoleh informasi bahwa pembelajaran sejarah masih didominasi metode ceramah dan penggunaan media konvensional sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, peserta didik mengalami kesulitan memahami materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan karena materi dianggap terlalu banyak dan cenderung bersifat hafalan. Kurangnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi menyebabkan motivasi belajar peserta didik menjadi rendah. Oleh karena itu, salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pengembangan website pembelajaran sejarah *Jejak Kemerdekaan*. Website ini diharapkan mampu membantu peserta didik memahami materi sejarah secara lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami baik di dalam maupun di luar kelas.

#### b. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik yang sesuai dengan pengembangan media pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru sejarah, diperoleh beberapa karakteristik peserta didik, yaitu:

- 1) Rata-rata peserta didik berusia 16–17 tahun;
- 2) Peserta didik memiliki kemampuan akademik yang berbeda-beda;
- 3) Sebagian peserta didik kurang tertarik pada pembelajaran sejarah karena dianggap membosankan;
- 4) Peserta didik lebih tertarik menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi;
- 5) Peserta didik cenderung lebih mudah memahami materi melalui gambar, video, dan media interaktif;
- 6) Peserta didik aktif menggunakan perangkat digital dalam kehidupan sehari-hari.

#### c. Analisis Tugas

Analisis tugas dilakukan berdasarkan capaian pembelajaran sejarah kelas XII pada materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan Indonesia. Analisis ini bertujuan untuk menentukan kompetensi yang harus dicapai peserta didik melalui penggunaan website pembelajaran. Melalui website *Jejak Kemerdekaan*, peserta didik diarahkan untuk memahami berbagai peristiwa perjuangan mempertahankan kemerdekaan Indonesia, menganalisis tokoh dan peristiwa sejarah, serta mampu menjelaskan makna perjuangan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Selain itu, peserta didik juga diberikan latihan soal dan evaluasi untuk mengukur pemahaman terhadap materi yang dipelajari.

#### d. Analisis Tujuan Pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran disusun berdasarkan capaian pembelajaran sejarah kelas XII. Tujuan pembelajaran pada website *Jejak Kemerdekaan* meliputi:

- 1) Peserta didik mampu menjelaskan proses perjuangan mempertahankan kemerdekaan Indonesia.
- 2) Peserta didik mampu mengidentifikasi tokoh dan peristiwa penting dalam perjuangan mempertahankan kemerdekaan.
- 3) Peserta didik mampu menganalisis dampak perjuangan mempertahankan kemerdekaan terhadap kehidupan bangsa Indonesia.
- 4) Peserta didik mampu menggunakan media digital dalam proses pembelajaran sejarah.

Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis website masih belum optimal dalam pembelajaran sejarah. Oleh karena itu, pengembangan website *Jejak Kemerdekaan* diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif.

## 2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah diperoleh sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan perencanaan desain website pembelajaran sejarah yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi pembelajaran.

#### a. Pemilihan Media

Pemilihan media dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik materi sejarah dan kebutuhan peserta didik. Media yang dipilih adalah website pembelajaran berbasis digital karena dapat diakses melalui komputer maupun telepon pintar sehingga memudahkan peserta didik dalam belajar secara mandiri.

#### b. Pemilihan Format

Format website disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi sejarah yang dikembangkan. Website *Jejak Kemerdekaan* memuat menu utama berupa beranda, materi pembelajaran, video pembelajaran, gambar sejarah, latihan soal, evaluasi, dan profil pengembang.

### c. Desain Awal Website

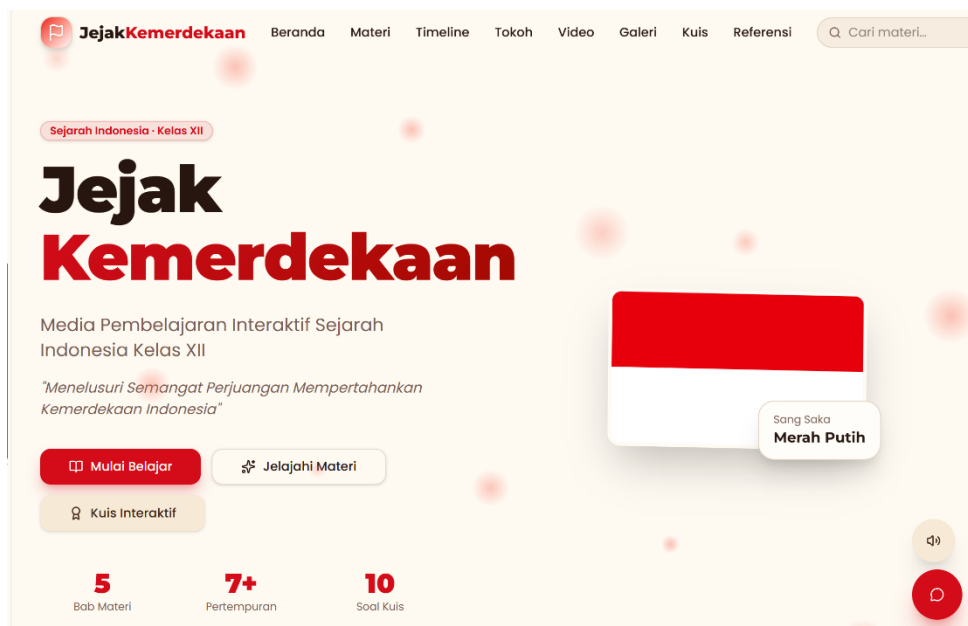
Setelah menentukan format pembelajaran, peneliti merancang desain awal website *Jejak Kemerdekaan*. Desain awal website berupa prototipe yang kemudian dikembangkan melalui proses validasi, revisi, dan uji coba terbatas.

#### 1) Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang disajikan dalam website meliputi latar belakang perjuangan mempertahankan kemerdekaan, peristiwa-peristiwa penting dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia, tokoh-tokoh perjuangan, hingga dampak perjuangan mempertahankan kemerdekaan bagi bangsa Indonesia. Materi disusun secara sistematis dan dilengkapi dengan gambar, video, dan latihan soal agar peserta didik lebih mudah memahami materi sejarah.

#### 2) Desain Website Jejak Kemerdekaan

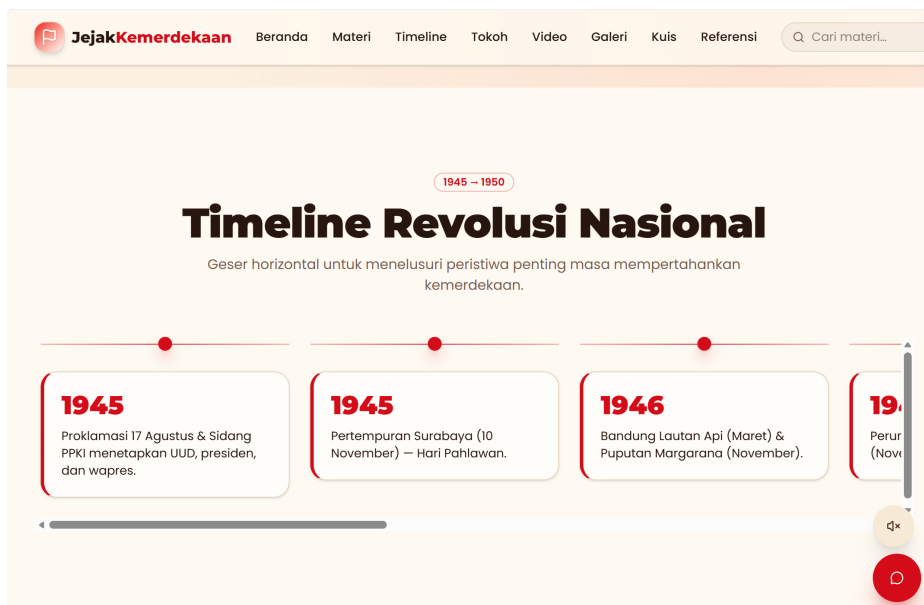
Desain website dimulai dari pembuatan tampilan beranda website yang memuat judul, menu navigasi, dan ilustrasi sejarah yang menarik. Tampilan website dirancang sederhana namun interaktif agar peserta didik tertarik menggunakan website dalam proses pembelajaran. Halaman isi website memuat materi pembelajaran sejarah yang dilengkapi dengan gambar, video, dan evaluasi pembelajaran. Penyajian materi dalam website disusun secara runtut sehingga membantu peserta didik memahami materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan dengan lebih mudah.



Gambar 1. Halaman Beranda



Gambar 2. Materi Pembelajaran



Gambar 3. Timeline Revolusi Nasional



Gambar 4. Tokoh Nasional



Gambar 5. Kuis Interaktif

### 3) Lembar Respon Guru

Lembar respon guru digunakan untuk mengetahui tanggapan guru terhadap penggunaan website *Jejak Kemerdekaan* dalam proses pembelajaran sejarah. Instrumen respon guru digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan penggunaan website dalam pembelajaran.

### 4) Lembar Respon Peserta Didik

Lembar respon peserta didik digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap penggunaan website *Jejak Kemerdekaan*. Instrumen ini digunakan untuk mengukur tingkat ketertarikan, kemudahan penggunaan, dan manfaat website dalam pembelajaran sejarah.

### 3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan merupakan tahap akhir dalam pengembangan website pembelajaran sejarah *Jejak Kemerdekaan* untuk mengetahui tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas website yang dikembangkan. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan website pembelajaran sejarah yang telah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan hasil uji coba terbatas. Langkah-langkah pada tahap pengembangan dijelaskan sebagai berikut :

a. Validasi

Salah satu kriteria utama untuk menentukan kelayakan website pembelajaran sejarah adalah hasil validasi oleh para ahli. Validasi ahli melibatkan dua validator, yaitu validator ahli materi dan validator ahli media. Selain itu, dilakukan pula validasi instrumen respon guru dan peserta didik.

1) Validator 1 (V1)

Validator pertama merupakan dosen yang kompeten dalam bidang pendidikan sejarah dan pengembangan media pembelajaran sejarah. Hasil penilaian validasi materi pada pengembangan website *Jejak Kemerdekaan* disajikan pada table berikut.

Table 1. Hasil Validasi Materi Website Jejak Kemerdekaan

No	Aspek	Nilai Validator
<b>A. Kelayakan Materi</b>		
1	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	4
2	Ketepatan pemilihan materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan	4
3	Kecukupan materi untuk mencapai tujuan pembelajaran	4
4	Kejelasan penyajian materi sejarah	3
5	Urutan penyajian materi sistematis dan runtut	4
6	Kesesuaian contoh peristiwa sejarah yang disajikan	4
7	Kejelasan bahasa dalam materi	4
8	Relevansi materi dengan kebutuhan peserta didik kelas XII	4
<b>Rata-rata validitas aspek materi</b>		<b>3,9</b>
<b>B. Aspek Pembelajaran</b>		
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	4
2	Kejelasan tujuan pembelajaran	4
3	Kesesuaian indikator dengan capaian pembelajaran	3
4	Alur pembelajaran mudah dipahami peserta didik	4
5	Materi mampu meningkatkan pemahaman sejarah peserta didik	4
<b>Rata-rata validitas aspek pembelajaran</b>		<b>3,8</b>

Berdasarkan hasil penilaian validator pada aspek materi, diperoleh rata-rata total sebesar 3,85 yang menunjukkan bahwa website pembelajaran sejarah *Jejak Kemerdekaan* berada pada kategori sangat valid. Pada aspek kelayakan materi diperoleh rata-rata sebesar 3,9, yang menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah sesuai dengan capaian pembelajaran, tersusun secara sistematis, serta relevan dengan kebutuhan peserta didik kelas XII. Sementara itu, pada aspek pembelajaran diperoleh rata-rata sebesar 3,8, yang menunjukkan bahwa aspek tersebut berada pada kategori sangat valid. Website *Jejak Kemerdekaan* dinilai memiliki tujuan pembelajaran yang jelas, sesuai dengan kompetensi dasar, serta mudah dipahami oleh peserta

didik. Masalah yang ditemukan sebelumnya adalah kurangnya variasi penyajian materi sejarah berbasis digital dalam proses pembelajaran. Saran dari validator materi adalah pengembangan website dapat ditingkatkan dengan menambahkan lebih banyak sumber sejarah interaktif, seperti video pembelajaran, ilustrasi peristiwa sejarah, dan latihan evaluasi berbasis digital agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif.

## 2) Validator 2 (V2)

Validator kedua merupakan dosen yang kompeten dalam bidang media pembelajaran dan teknologi pendidikan. Hasil validasi media pada pengembangan website *Jejak Kemerdekaan* disajikan pada tabel 2 berikut.

Table 2. Hasil Validasi Media Website Jejak Kemerdekaan

No	Aspek	Nilai Validator
<b>A. Tampilan Website</b>		
1	Ketepatan pemilihan jenis dan ukuran huruf	4
2	Kesesuaian pemilihan gambar dan ilustrasi sejarah	4
3	Kesesuaian kombinasi warna tampilan website	3
4	Kejelasan visualisasi materi sejarah	4
5	Kualitas tampilan fitur interaktif website	4
6	Kualitas tampilan video dan media pendukung	4
7	Kejelasan tampilan menu dan navigasi	3
<b>Rata-rata validitas aspek tampilan</b>		<b>3,7</b>
<b>B. Desain dan Penggunaan</b>		
1	Website mudah dipahami oleh peserta didik	4
2	Website mudah digunakan dalam proses pembelajaran	4
3	Kesesuaian desain dengan karakteristik materi sejarah	4
4	Kemudahan interaksi pengguna dengan fitur website	4
5	Kejelasan tata letak dan desain website	3
6	Website menarik dan meningkatkan motivasi belajar	4
<b>Rata-rata validitas aspek pembelajaran</b>		<b>3,8</b>

Berdasarkan hasil validasi media, diperoleh rata-rata total sebesar 3,75 yang berada pada kategori sangat valid. Pada aspek tampilan website diperoleh rata-rata sebesar 3,7 yang menunjukkan bahwa pemilihan jenis huruf, kombinasi warna, gambar ilustrasi sejarah, serta tampilan media pendukung dinilai telah sesuai dan menarik. Selain itu, tampilan menu dan navigasi website juga dianggap jelas sehingga memudahkan peserta didik dalam mengakses materi pembelajaran sejarah secara mandiri. Pada aspek desain dan penggunaan diperoleh rata-rata sebesar 3,8 dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa website mudah digunakan, memiliki desain yang sesuai dengan karakteristik materi sejarah, serta mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Fitur-fitur interaktif yang tersedia dalam website juga dinilai mendukung proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat lebih aktif dan tertarik dalam mempelajari materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan. Oleh karena itu, media website *Jejak Kemerdekaan* dinyatakan layak digunakan sebagai inovasi media pembelajaran sejarah kelas XII.

## 3) Hasil Penilaian/Validasi Instrumen Respon Guru

Hasil validasi instrumen respon guru dalam pengembangan website *Jejak Kemerdekaan* dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Table 3. Hasil Validasi Instrumen Respon Guru terhadap Website Jejak Kemerdekaan

No	Aspek	V1	V2
<b>A. Petunjuk</b>			
1	Petunjuk pengisian angket disajikan dengan jelas	3	4
2	Pilihan jawaban pada angket disajikan dengan jelas	4	3
<b>Rata-rata validitas aspek petunjuk</b>		<b>3,5</b>	<b>3,5</b>
<b>B. Bahasa</b>			
1	Penggunaan bahasa sesuai kaidah bahasa Indonesia	4	3
2	Kejelasan instruksi, komentar, dan pertanyaan	3	4
3	Struktur kalimat mudah dipahami	4	4
4	Bahasa yang digunakan komunikatif	4	4
<b>Rata-rata validitas aspek bahasa</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>C. Isi Instrumen</b>			
1	Tujuan penggunaan angket jelas dan terukur	4	4
2	Pernyataan dalam angket mampu mengukur respon guru terhadap website pembelajaran	4	4
3	Pernyataan sesuai dengan tujuan pengukuran	3	3
4	Rumusan pertanyaan menggunakan kalimat yang mudah dipahami	3	4
<b>Rata-rata validitas aspek isi</b>		<b>3,5</b>	<b>3,8</b>
<b>Rata-rata total validasi instrument respon guru</b>		<b>3,6</b>	<b>3,7</b>

Berdasarkan hasil validasi instrumen respon guru terhadap website pembelajaran sejarah *Jejak Kemerdekaan*, diperoleh rata-rata total validasi sebesar 3,65 dari kedua validator dengan kategori sangat valid. Pada aspek petunjuk diperoleh rata-rata sebesar 3,5 yang menunjukkan bahwa petunjuk pengisian angket serta pilihan jawaban yang disediakan telah disusun dengan jelas dan mudah dipahami oleh guru sebagai responden. Pada aspek bahasa diperoleh rata-rata sebesar 3,8. menunjukkan bahwa penggunaan bahasa dalam instrumen telah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia, komunikatif, dan mudah dipahami. Sedangkan pada aspek isi instrumen diperoleh rata-rata sebesar 3,65 dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa pernyataan-pernyataan yang disusun dalam instrumen telah sesuai dengan tujuan pengukuran dan mampu menggambarkan respon guru terhadap penggunaan website *Jejak Kemerdekaan* dalam pembelajaran sejarah. Dengan demikian, instrumen respon guru dinyatakan layak digunakan dalam penelitian.

4) Hasil Penilaian/Validasi Instrumen Respon Peserta Didik

Hasil validasi instrumen respon peserta didik pada pengembangan website *Jejak Kemerdekaan* dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Table 4. Hasil Validasi Instrumen Respon Peserta Didik terhadap Website Jejak Kemerdekaan

No	Aspek	V1	V2
<b>A. Petunjuk</b>			
1	Petunjuk pengisian angket disajikan dengan jelas	4	4
2	Pilihan jawaban pada angket disajikan dengan jelas	4	4
<b>Rata-rata validitas aspek petunjuk</b>		<b>4,0</b>	<b>4,0</b>
<b>B. Bahasa</b>			
1	Penggunaan bahasa sesuai kaidah bahasa Indonesia	3	4
2	Kejelasan instruksi, komentar, dan pertanyaan	4	4
3	Struktur kalimat mudah dipahami	4	4
4	Bahasa yang digunakan komunikatif	4	4
<b>Rata-rata validitas aspek bahasa</b>		<b>3,8</b>	<b>4,0</b>
<b>C. Isi Instrumen</b>			
1	Tujuan penggunaan angket jelas dan terukur	4	4
2	Pernyataan dalam angket mampu mengukur respon guru terhadap website pembelajaran	3	3
3	Pernyataan sesuai dengan tujuan pengukuran	4	4
4	Rumusan pertanyaan menggunakan kalimat yang mudah dipahami	3	4
<b>Rata-rata validitas aspek isi</b>		<b>3,5</b>	<b>3,8</b>
<b>Rata-rata total validasi instrument respon guru</b>		<b>3,8</b>	<b>3,9</b>

Berdasarkan hasil validasi instrumen respon peserta didik terhadap website pembelajaran sejarah *Jejak Kemerdekaan*, diperoleh rata-rata total validasi sebesar 3,85 dengan kategori sangat valid. Pada aspek petunjuk diperoleh rata-rata sebesar 4,0 yang menunjukkan bahwa petunjuk pengisian angket dan pilihan jawaban telah disusun dengan jelas sehingga mudah dipahami oleh peserta didik. Pada aspek bahasa diperoleh rata-rata sebesar 3,9, menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam instrumen telah komunikatif dan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik kelas XII. Sedangkan pada aspek isi instrumen diperoleh rata-rata sebesar 3,65 dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa setiap pernyataan dalam instrumen mampu mengukur respon peserta didik terhadap penggunaan website *Jejak Kemerdekaan* sebagai media pembelajaran sejarah. Dengan demikian, instrumen respon peserta didik dinyatakan layak digunakan untuk memperoleh data penelitian mengenai penggunaan website pembelajaran sejarah pada materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan kelas XII.

b. Uji Coba Terbatas

1) Analisis Respon Peserta Didik

Hasil analisis respon peserta didik terhadap penggunaan website *Jejak Kemerdekaan* dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Table 5. Hasil Validasi Analisis Respon Peserta Didik terhadap Website Jejak Kemerdekaan

No	Rata-rata Skor Responden (1-15 Responden)	Kategori
1	3,17	Praktis
2	3,67	Sangat Praktis
3	3,75	Sangat Praktis
4	3,17	Praktis
5	3,58	Sangat Praktis
6	3,33	Sangat Praktis
7	3,67	Sangat Praktis
8	3,50	Sangat Praktis
9	3,58	Sangat Praktis
10	3,75	Sangat Praktis
11	3,17	Praktis
12	3,42	Sangat Praktis
13	3,58	Sangat Praktis
14	3,50	Sangat Praktis
15	3,67	Sangat Praktis
<b>Rata-rata</b>	<b>3,50</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Berdasarkan hasil analisis respon peserta didik terhadap penggunaan website pembelajaran sejarah *Jejak Kemerdekaan*, diperoleh rata-rata skor sebesar 3,5 dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon positif terhadap penggunaan website dalam pembelajaran sejarah pada materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan kelas XII. Ini dinilai mampu membantu peserta didik memahami materi sejarah dengan lebih mudah melalui penyajian materi yang menarik, penggunaan gambar sejarah, video pembelajaran, serta fitur interaktif yang tersedia dalam website. Selain itu, tampilan website yang sederhana dan mudah digunakan membuat peserta didik lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa website *Jejak Kemerdekaan* memperoleh respon yang sangat baik dari peserta didik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran sejarah di kelas XII.

## 2) Analisis Respon Guru

Selain respon peserta didik, uji coba terbatas juga melibatkan guru sejarah untuk memberikan tanggapan terhadap penggunaan website *Jejak Kemerdekaan*. Hasil analisis respon guru dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Table 6. Hasil Analisis Respon Guru terhadap Website Jejak Kemerdekaan

No	Pernyataan	Respon
1	Website <i>Jejak Kemerdekaan</i> sangat praktis digunakan dalam pembelajaran	4
2	Website mudah digunakan oleh guru dan peserta didik	4
3	Website membantu guru menyampaikan materi sejarah	4
4	Website mempermudah penjelasan materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan	4
5	Website meningkatkan interaksi antara guru dan peserta didik	3
6	Website membantu peserta didik belajar secara mandiri	4
7	Website mudah dipahami dalam proses pembelajaran	4
8	Website membantu guru mengaktifkan peserta didik dalam pembelajaran	3
9	Tampilan website menarik dan sesuai dengan materi sejarah	4
10	Website mempermudah peserta didik memahami materi sejarah	4
11	Website membantu mengembangkan kreativitas peserta didik	3
12	Website mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik	4
13	Penyajian materi dalam website tersusun secara sistematis	4
14	Website dapat terus dikembangkan sesuai perkembangan teknologi pendidikan	4
<b>Rata-rata</b>		<b>3,79</b>

Berdasarkan hasil analisis respon guru terhadap penggunaan website pembelajaran sejarah *Jejak Kemerdekaan*, diperoleh rata-rata skor sebesar 3,79 yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa guru memberikan respon positif terhadap penggunaan website sebagai media pembelajaran sejarah pada materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan kelas XII. Guru menilai bahwa website *Jejak Kemerdekaan* mampu membantu proses pembelajaran sejarah menjadi lebih menarik dan efektif. Penyajian materi yang sistematis, tampilan yang menarik, serta fitur pendukung seperti gambar, video, dan evaluasi pembelajaran dinilai dapat mempermudah guru dalam menjelaskan materi kepada peserta didik. Ini menunjukkan bahwa website *Jejak Kemerdekaan* layak digunakan sebagai inovasi media pembelajaran sejarah berbasis teknologi. Website ini dinilai mampu mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan di era digital.

### c. Efektivitas Website Jejak Kemerdekaan

Secara umum, guru dan peserta didik menilai bahwa pengembangan website *Jejak Kemerdekaan* memiliki kualitas yang baik. Untuk mengetahui tingkat efektivitas website, dilakukan pengujian melalui pretest dan posttest kepada peserta didik.

Table 7. Hasil Pretest dan Posttest Peserta Didik pada Website *Jejak Kemerdekaan*

Nomor Responden	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	58	88
2	60	90
3	55	88
4	57	90
5	56	89
6	60	92
7	62	90
8	58	87
9	57	90
10	65	98
11	54	89
12	58	90
13	60	91
14	56	88
15	57	90
<b>Rata-rata</b>	<b>58,20</b>	<b>90,00</b>

Berdasarkan hasil analisis pretest dan posttest peserta didik pada penggunaan website pembelajaran sejarah *Jejak Kemerdekaan*, diperoleh rata-rata nilai pretest sebesar 58,20, sedangkan rata-rata nilai posttest sebesar 90,00. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan website pembelajaran sejarah pada materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan kelas XII. Nilai pretest yang diperoleh peserta didik sebelum menggunakan website menunjukkan bahwa pemahaman awal peserta didik terhadap materi masih berada pada kategori cukup. Namun, setelah proses pembelajaran menggunakan website *Jejak Kemerdekaan*, nilai posttest peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa website pembelajaran yang dikembangkan mampu membantu peserta didik memahami materi sejarah dengan lebih baik melalui penyajian materi yang interaktif, sistematis, dan menarik.

Peningkatan hasil belajar tersebut juga dipengaruhi oleh penggunaan fitur-fitur pendukung dalam website, seperti gambar sejarah, video pembelajaran, latihan soal, serta tampilan materi yang mudah dipahami. Selain meningkatkan pemahaman materi, website *Jejak Kemerdekaan* juga mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran sejarah. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa website pembelajaran sejarah *Jejak Kemerdekaan* memenuhi kriteria efektif untuk digunakan dalam pembelajaran sejarah pada materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan kelas XII. Website ini dinilai mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan sehingga layak digunakan sebagai inovasi media pembelajaran berbasis teknologi digital.

#### 4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap penyebaran dilakukan dengan memperkenalkan website *Jejak Kemerdekaan* kepada guru dan peserta didik sebagai media pembelajaran sejarah berbasis digital. Website yang telah dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran sejarah baik secara langsung di kelas maupun pembelajaran mandiri oleh peserta didik. Penyebaran website dilakukan melalui penggunaan dalam kegiatan pembelajaran sejarah kelas XII serta pengenalan kepada guru sejarah sebagai alternatif media pembelajaran inovatif. Dengan adanya website *Jejak Kemerdekaan*,

diharapkan proses pembelajaran sejarah menjadi lebih menarik, interaktif, dan mampu meningkatkan motivasi serta hasil belajar peserta didik.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan website pembelajaran sejarah *Jejak Kemerdekaan* menggunakan model Research and Development (R&D) 4-D, dapat disimpulkan bahwa website yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sebagai media pembelajaran sejarah pada materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan kelas XII. Hasil validasi ahli materi dan ahli media menunjukkan kategori sangat valid, sedangkan hasil respon guru dan peserta didik menunjukkan kategori sangat praktis. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dari rata-rata nilai pretest 58,20 menjadi 90,00 pada posttest. Dengan demikian, website *Jejak Kemerdekaan* layak digunakan sebagai inovasi media pembelajaran sejarah berbasis teknologi digital yang mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar peserta didik.

## Referensi

- Alghiffari, E. K., Alam, R., & Siswanto, D. H. (2024). Tren Publikasi Terkait Model Pengembangan 4D pada Pendidikan. *JPT*, 3(5), 1–0.
- Alim, M. R. (2025). Pengembangan Gallery Visual Sejarah (GVS) Pada Materi Sejarah Lokal Brigade Ronggolawe Berbasis Web. *Sajaratun*, 10(1), 21–26.
- Ariandini, N., & Ramly, R. A. (2023). Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Kependidikan Media*, 12(2), 107-116.
- Arizaldy, R., & Alfadil, M. T. (2021). The influence of the application of power point learning media on ict learning outcomes. *Jurnal Galeri Pendidikan*, 1(01), 479.
- Ayu, S. Virtual Reality (VR) to Revitalize History in Learning.
- Ayu, S., & Ramly, R. A. (2024). Pengaruh Model Mixed Reality Terhadap Kemampuan Berpikir Kronologis Siswa. *PROSIDING UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA*, 4(1), 30-36.
- AYU, S., SYATRIANA, E., AKIB, E., NURLINA, N., LATIF, F., & RAMLY, R. (2024). Implementation of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) in the Malaysian-Indonesian National School. *INTERNATIONAL JOURNAL*, 11(10), 282.
- Darmawati, A., Marwan, M., Suhenrik, P., Ramly, R. A., & Salam, S. (2023). Adaptive Learning in the Independent Curriculum: Integration of Behavioristic, Cognitive and Constructivist Theories in Educational Technology. *International Journal of Education, Vocational and Social Science*, 2(04), 255-265.
- Darnawati, Jamiludin, & Lenisa. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Sejarah Siswa dengan Memanfaatkan Media Cerita Bergambar. *Sebatik*, 26(2), 739–745. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i2.2049>
- Dewi, N. P., Adi, E. P., & Oktaviani, H. I. (2025). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Website Dengan Objek 3D Viewer Pada Materi Kehidupan Masyarakat Masa Pra Aksara di Indonesia Mata Pelajaran Sejarah Kelas X SMA. *Journal of Educational Technology Studies and Applied Research*, 2, 1–12. <https://doi.org/10.70125/jetsar.v2i1y2025a44>
- Firmansyah, H. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Siswa dalam Pembelajaran Sejarah. *JIMPS*, 9(2), 524–532. <https://doi.org/10.24815/jimps.v9i2.30440>
- Fitriyani, & Teguh Nugroho, A. (2022). Literasi Digital Di Era Pembelajaran Abad 21. *Literasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi*, 2(1), 307–314. <https://doi.org/10.58466/literasi.v2i1.1416>

- Hastuti, D. N. A. E., Widyanti, R. H. D., Salam, S., Prayogi, A., Alfira, E., & Ramly, R. A. ILMU SEJARAH. Judijanto, L., Muhammadiyah, M., Utami, R. N., Suhirman, L., Laka, L., Boari, Y., ... Yunus, M. (2024). *Metodologi Research and Development*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia. Retrieved from [www.buku.sonpedia.com](http://www.buku.sonpedia.com)
- Khasanah, U., & Hartati, U. (2022). Pengembangan Komik Sejarah Pada Materi Agresi Militer Belanda Ke 2 di Metro. *Swarna Dwipa*, 6(2), 2022.
- Kurniati, R., & Ramly, R. A. (2022). Development of macromedia flash module in the learning media course faculty of teacher training and education university of pejuang republik Indonesia. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 10(2), 366-384.
- Lantang, F. A. A., & Ramly, R. A. (2025). Implementation of Goesmart Social Networking Site as a Learning Media In Ict Subjects For Students Class VII. *INDONESIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY*, 4(1), 21-28.
- Lukman. (2025). *Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan*. Riau: Bravo Press.
- Mustari, U. A., & Alfira, E. (2026). Eksplorasi Pengalaman Belajar Siswa melalui Game Kuis Digital Quizizz dalam Pembelajaran Sejarah. *Magau Historia Jurnal*, 1(1), 15-27.
- Mustari, U. A., Alfira, E., Ramly, R. A., P, S., Salam, S., Marwan, & Ariaty, E. B. (2025). Pengembangan Modul Kearifan Lokal sebagai Upaya Pelestarian Rumah Tongkonan melalui Pendidikan. *Equilibrium*, 13(3), 464-480. Retrieved from <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/equilibrium/index>
- Mustika, T. P., Sari, F. A., Susilo, E., Zulhafizh, Rachman, N. Y., & Ramadhan, I. (2025). Workshop Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website untuk Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Pembelajaran Mendalam. *SOLMA*, 14(3), 4328-4340. <https://doi.org/10.22236/solma.v14i3.20917>
- Noer, R. Z., Mustopa, D., Ramly, R. A., Nursalim, M., & Arianto, F. (2023). Landasan Filosofis Dan Analisis Teori Belajar Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1559-1569.
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara*, 1(1), 86-100.
- Pratama, I. G., Hanif, M., Ramly, R. A., & Khotimah, D. K. (2023, July). Pengembangan media belajar pjok berbasis aplikasi smart learning di masa pandemi. In *SIPTEK: Seminar Nasional Inovasi Dan Pengembangan Teknologi Pendidikan* (Vol. 1, No. 1).
- Pratama, I. G., Mustaji, M., Mariono, A., & Ramly, R. A. (2026). Analyzing VR-SL Models in Physical Education: a study of Indonesian educational institutions based on the e-readiness model. *Retos*, 77, 220-237.
- Purmintasari, Y. D., & Lesmana, C. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Edpuzzle dalam Pembelajaran Sejarah. *Fajar Historia: Jurnal Ilmu Sejarah Dan Pendidikan*, 7(2), 197-209. <https://doi.org/10.29408/fhs.v7i2.12370>
- Putri, A. E. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *JIMPS*, 9(2), 533-540. <https://doi.org/10.24815/jimps.v9i2.30523>
- Ramly, R. A. (2021). Penerapan komunitas belajar melalui aplikasi whatsapp sebagai upaya meningkatkan aktivitas belajar sejarah. *Biormatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 7(2), 147-153.
- Ramly, R. A. (2022). Peran Komunikasi Orang Tua Terhadap Pembentukan Karakter Anak Yang Berakhlakul Karimah. *Connected: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 25-37.
- Ramly, R. A., & Ayu, S. (2022). Pengaruh Media Sosial Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan Media*, 11(3), 107-119.

- Ramly, R. A., & Ayu, S. (2025). Pemanfaatan ChatGPT dan AI Sebagai Asisten Pembelajaran: Pelatihan dan Pengembangan Media Pembelajaran. *Tongkonan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 193-204.
- Ramly, R. A., & Ilham, I. (2022). Penggunaan Quipper School Terhadap Hasil Belajar Siswa Smp Negeri 2 Campalagian Polewali Mandar. *Jurnal Kependidikan Media*, 11(2), 65-74.
- Ramly, R. A., & Latiff, Z. A. (2021). Secondary Teachers Perception on the Effectiveness of Google Classroom As a Learning Medium During Movement Control Order (MCO). *Journal of Media and Information Warfare*, 14(1), 1-10.
- Ramly, R. A., Ariaty, E., & Ariandini, N. (2025). IMPLEMENTASI MODEL FLIPPED CLASSROOM DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR. *Jurnal Kependidikan Media*, 14(1), 1-13.
- Ramly, R. A., Riyanto, Y., Susarno, L. H., B, E. A., A, D., & Ayu, S. (2026). Virtual Reality (VR) to Revitalize History in Learning. *Wyyw*, 10(1), 1551-1563.
- Ramly<sup>1</sup>, R. A., & Alfadil, M. T. *Jurnal Galeri Pendidikan*.
- Saidah, N., Jati, S. S. P., & Ridhoi, R. (2023). Pengembangan Website Gasing: Galaxy of Singhasari untuk pembelajaran sejarah kelas X IPA-E SMAN I Singosari. *Historiography*, 3(2), 275-285.
- Salam, S., Ramly, R. A., Marwan, M., & Irwan, I. (2026). Development and Validation of an Augmented Reality-Based Learning Module to Enhance Historical Understanding in Secondary Education. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 18(1), 601-616.
- Salam, S., Suhenrik, P., Ramly, R. A., & Ampa, A. T. (2026). PENGUATAN KESADARAN BUDAYA SISWA MELALUI WORKSHOP BUDAYA LOKAL BERBASIS EDUKASI PARTISIPATIF. *PEDAMAS (PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT)*, 4(02), 604-614.
- Suharni. (2021). Upaya Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 6(1), 172-184.
- Suhenda, D., Fuad, F., Sekti, P. H., Syaefudin, D., & Sukmawati, N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dalam Konteks Pendidikan Modern. *Educatus*, 2(3), 16-23. <https://doi.org/10.69914/educatus.v2i3.22>
- Suhendrik, P., Ramly, R. A., Salam, S., Marwan, M., & Irwan, I. (2026). Development of Local Wisdom-Based E-Modules for Strengthening Education and Cultural Tourism in Tanah Toraja Regency. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 18(1), 617-632.
- Suhenrik, P., Salam, S., Ramly, R. A., Marwan, M., Alfira, E., & Mustari, U. A. (2025). Teacher Capacity Building in Developing Project-Based Learning Model in Toraja. *Jurnal Perjuangan dan Pengabdian Masyarakat: JPPM*, 1(3), 30-37.
- Susilo, A., & Sofiarini, A. (2020). Peran Guru Sejarah dalam Pemanfaatan Inovasi Media Pembelajaran. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(2), 79-93. Retrieved from <http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/komdik>
- Suyanti, P., Fatimah, P. S., & Rudianto, A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Quizizz berbasis Gamifikasi menggunakan Model 4D pada Materi Hak dan Kewajiban Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah. *EL-Muhbib: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 9(2), 433-447. <https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v9i2.4916>
- Zamsiswaya, Sawaluddin, & Sihombing, B. (2024). Model Pengembangan 4D (Define, Design, Develop, dan Disseminate) dalam Pembelajaran Pendidikan Islam. *Journal of Islamic Education El Madani*, 4(1), 11-19.